Planta

An International Journal of Plant Biology

Vol. 102 · 1972

Editorial Board

E. Bünning, Tübingen
H. Grisebach, Freiburg i. Br.
G. Jacobi, Göttingen
A. Lang, East Lansing
H. F. Linskens, Nijmegen
H. Mohr, Freiburg i. Br.
P. Sitte, Freiburg i. Br.
M. B. Wilkins, Glasgow
H. Ziegler, München

Springer-Verlag
Berlin · Heidelberg · New York

The exclusive copyright for all languages and countries, including the right for photomechanical and any other reproductions, also in microform, is transferred to the publisher.

The use in this journal of registered or trade names, trademarks etc. without special acknowledgement does not imply that such names, as defined by the relevant protection laws, may be regarded as unprotected and thus free for general use.

Alle Rechte, einschließlich das der Übersetzung in fremde Sprachen und das der fotomechanischen Wiedergabe oder einer sonstigen Vervielfältigung, auch in Mikroform, vorbehalten. Jedoch wird gewerblichen Unternehmen für den innerbetrieblichen Gebrauch nach Maßgabe des zwischen dem Börsenverein des Deutschen Buchhandels e.V. und dem Bundesverband der Deutschen Industrie abgeschlossenen Rahmenabkommens die Anfertigung einer fotomechanischen Vervielfältigung gestattet. Wenn für diese Zeitschrift kein Pauschalabkommen mit dem Verlag vereinbart worden ist, ist eine Wertmarke im Betrage von DM 0,40 pro Seite zu verwenden. *Der Verlag läßt diese Beträge den Autorenverbänden zufließen.*

Die Wiedergabe von Gebrauchsnamen, Handelsnamen, Warenbezeichnungen usw. in dieser Zeitschrift berechtigt auch ohne besondere Kennzeichnung nicht zu der Annahme, daß solche Namen im Sinne der Warenzeichen- und Markenschutz-Gesetzgebung als frei zu betrachten wären und daher von jedermann benutzt werden dürften.

Springer-Verlag Berlin·Heidelberg·New York
Printers: Universitätsdruckerei H. Stürtz AG, Würzburg
Printed in Germany. — © by Springer-Verlag Berlin·Heidelberg 1972

Contents Vol. 102

ADDICOTT, F. T., s. DAVIS, L. A., et al. 294

BASTIN, M., ÜNLÜER, O.: Effect of Actinomycin D on the Formation of Enzymes in Jerusalem Artichoke Tuber Slices (Short Communication) . . 357

BAYEN, M., s. RODE, A. 237

BELL, P. R., s. JAYASEKERA, R. D. E. 206

BEWLEY, J. D., FOUNTAIN, D. W.: A Distinction between the Actions of Abscisic Acid, Gibberellic Acid and Cytokinins in Light-Sensitive Lettuce Seed (Short Communication) 368

BLACK, M., s. POPE, D. 26

BOWEN, D. H., s. GRAEBE, J. E., et al. 261

BURDEN, R. S., s. FIRN, R. D., et al. 115

CHALKLEY, R., s. SPIKER, S. 362

CHERRY, J. H., s. STONE, B. P. 179

CLELAND, C. F., s. PHILLIPS, D.A. 173

DAVIS, L. A., LYON, J. L., ADDICOTT, F. T.: Phaseic Acid: Occurrence in Cotton Fruit; Acceleration of Abscission 294

EDELMAN, J., s. HANSON, A. D. 11

FERNÁNDEZ, H. R., s. GOLDSMITH, M. H. M., et al. 302

FIRN, R. D., BURDEN, R. S., Taylor, H. F.: The Detection and Estimation of the Growth Inhibitor Xanthoxin in Plants 115

FOUNTAIN, D. W., s. BEWLEY, J. D.. 368

FRANZ, G.: Polysaccharidmetabolismus in den Zellwänden wachsender Keimlinge von *Phaseolus aureus* 334

GARDNER, D. C. J., PEEL, A. J.: The Effect of Low Temperature on Sucrose, ATP and Potassium Concentrations and Fluxes in the Sieve Tubes of Willow 348

GOLDSMITH, M. H. M., FERNÁNDEZ, H. R., GOLDSMITH, T. H.: Electrical Properties of Parenchymal Cell Membranes in the Oat Coleoptile 302

GOLDSMITH, T. H., s. GOLDSMITH, M. H. M., et al. 302

GRAEBE, J. E., BOWEN, D. H., MACMILLAN, J.: The Conversion of Mevalonic Acid into Gibberellin A_{12}-aldehyde in a Cell-Free System from *Cucurbita pepo* 261

GUILLOT, A.: Action de la désoxyuridine sur l'inhibition de la rhizogénèse et de la croissance de l'hypocotyle observée en présence de 5-bromodésoxyuridine chez les boutures de plantules étiolées de Tomate 127

HACHTEL, W.: Der Einfluß des Plasmotypus auf die Regulation der Aktivität der L-Phenyl-alanin-Ammonium-Lyase (Untersuchungen an *Raimannia*-Oenotheren) 247

HANSON, A. D., EDELMAN, J.: Photosynthesis by Carrot Tissue Cultures . . 11

HATTORI, H., MARUMO, S.: Monomethyl-4-Chloroindolyl-3-Acetyl-L-Aspartate and Absence of Indolyl-3-Acetic Acid in Immature Seeds of *Pisum sativum* (Short Communication) 85

HOFMANN, A.: Über die energetische Kopplung der Nitritassimilation von Grünalgen an Atmung und Photosynthese 72

JAYASEKERA, R. D. E., BELL, P. R.: The Effect of Thiouracil on the Viability of Eggs and Embryogeny in *Pteridium aquilinum* 206

JENSEN, T. E., s. VALDOVINOS, J. G., et al. 324

KAYS, S. E., s. MUSGRAVE, A., et al. 1

KENDE, H., s. MUSGRAVE, A., et al. 1

KENDRICK, R. E.: Aspects of Phytochrome Decay in Etiolated Seedlings Under Continuous Illumination 286

LINSKENS, H. F., s. SCHRAUWEN, J. 277

LYON, J. L., s. DAVIS, L. A., et al. 294

MACMILLAN, J., s. GRAEBE, J. E., et al. 261

MANSFIELD, T. A., s. TUCKER, D. J. 140

MARUMO, S. s. HATTORI, H. 85

MUSGRAVE, A., KAYS, S. E., KENDE, H.: Uptake and Metabolism of Radioactive Gibberellins by Barley Aleurone Layers 1

ÖPIK, H.: Some Observations on Coleoptile Cell Ultrastructure in Ungerminated Grains of Rice (*Oryza sativa* L.) 61

PARKASH, V.: Synergism between Cytokinins and Nitrate in Induction of Nitrate Reductase Activity in Fenugreek Cotyledons (Short Communication). 372

PEEL, A. J., s. GARDNER, D. C. J. 348

PHILLIPS, D. A., CLELAND, C. F.: Cytokinin Activity from the Phloem Sap of *Xanthium strumarium* L. (Short Communication) 173

PICKARD, B. G.: Spontaneous Electrical Activity in Shoots of *Ipomoea*, *Pisum*, and *Xanthium* 91

POPE, D., BLACK, M.: The Effect of Indole-3-acetic Acid on Coleoptile Extension Growth in the Absence of Protein Synthesis 26

RODDICK, J. G.: Effects of the Steroidal Alkaloid Tomatine in Auxin Bioassays and its Interaction with Indole-3-Acetic Acid 134

RODE, A., BAYEN, M.: Action de la 8-azaguanine sur la division cellulaire de *Chlorella pyrenoidosa*. I. Inhibition sélective de la synthèse de l'ADN nucléaire 237

RUNGIE, J. M., WISKICH, J. T.: Soluble Electron-Transport Activities in Fresh and Aged Turnip Tissue 190

SAUNDERS, P. F., s. SIMPSON, G. M. 272

SCHÖTZ, F.: Dreidimensionale, maßstabgetreue Rekonstruktion einer grünen Flagellatenzelle nach Elektronenmikroskopie von Serienschnitten. 152

SCHRAUWEN, J., LINSKENS, H. F.: Ribonuclease in Styles 277

SICKO, L. M., s. VALDOVINOS, J. G., et al. 324

SIEVERS, A., VOLKMANN, D.: Verursacht differentieller Druck der Amyloplasten auf ein komplexes Endomembransystem die Geoperzeption in Wurzeln?. . 160

SIMPSON, G. M., SAUNDERS, P. F.: Abscisic Acid Associated with Wilting in Dwarf and Tall *Pisum sativum* (Short Communication). 272

SPANSWICK, R. M.: Electrical Coupling between Cells of Higher Plants: A Direct Demonstration of Intercellular Communication 215

Spiker, S., Chalkley, R.: Evidence against an Effect of Plant Hormones on Thermal Denaturation of Pea Nucleoprotein (Short Communication) . . . 362
Spiller, H., s. Zumft, W. G., et al. . . . 228
Stone, B. P., Cherry, J. H.: Induced Production of Invertase in Sugar-Beet Root by γ-Irradiation: Role of RNA . . . 179
Taylor, H. F., s. Firn, R. D., et al. . . . 115
Tucker, D. J., Mansfield, T. A.: Effects of Light Quality on Apical Dominance in *Xanthium strumarium* and the Associated Changes in Endogenous Levels of Abscisic Acid and Cytokinins . . . 140
Ünlüer, O., s. Bastin, M. . . . 357
Ullrich, W. R.: Der Einfluß von CO_2 und pH auf die ^{32}P-Markierung von Polyphosphaten und organischen Phosphaten bei *Ankistrodesmus braunii* im Licht . . . 37
Valdovinos, J. G., Jensen, T. E., Sicko, L. M.: Fine Structure of Abscission Zones. IV. Effect of Ethylene on the Ultrastructure of Abscission Cells of Tobacco Flower Pedicels . . . 324
Volkmann, D., s. Sievers, A. . . . 160
Wiermann, R.: Aktivität der Chalkon-Flavanon Isomerase und Akkumulation von phenylpropanoiden Verbindungen in Antheren . . . 55
Wiskich, J. T., s. Rungie, J. M. . . . 190
Yeboah-Smith, I., s. Zumft, W. G., et al. . . . 228
Zumft, W. G., Spiller, H., Yeboah-Smith, I.: Eisengehalt und Elektronendonator-Spezifität der Nitratreductase von *Ankistrodesmus* . . . 228

Indexed in Current Contents